



TITLE:

B-4 ニホンザル新生児における視覚刺激によるストレス緩和効果

AUTHOR(S):

川上, 清文; 川上, 文人

CITATION:

川上, 清文 ...[et al]. B-4 ニホンザル新生児における視覚刺激によるストレス緩和効果. 霊長類研究所年報 2011, 41: 18[109]-18[109]

ISSUE DATE:

2011-10-21

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/170692>

RIGHT:

相を有していると考えられた。今後、更に国内における調査地域を広げたい。

B-3 HIV 感染抵抗性を規定するアカゲザル因子の解析

中山英美, 塩田達雄, 河野健(大阪大・微生物病研究所)
対応者: 明里宏文

本研究は、旧世界サルの抗レトロウイルス因子 TRIM5 \square の多型の種類と頻度を明らかにし、エイズの原因ウイルスであるヒト免疫不全ウイルス 1 型 (HIV-1) 感染サル動物モデルを作成することを目的とした。

本研究期間中、インド産アカゲザル 12 頭の TRIM5 \square 遺伝子を解析し、2 アミノ酸欠失型染色体が 9 本(37.5%)、TRIM-Cyp 融合遺伝子を持つ染色体が 2 本(8.3%)存在することを明らかにした。この多型の頻度は、我々が以前解析したミャンマー産アカゲザルにおける頻度 (2 アミノ酸欠失型 45%, TRIM5-Cyp 型 10%) と同程度であった。また、カニクイザルについて野生型の TRIM5 \square 遺伝子のホモ接合の 3 個体と、TRIM-Cyp のホモ接合の 3 個体から末梢血単核細胞を分離して、これらの細胞における HIV-1 とサル指向性 HIV-1 の増殖能を検討した。その結果、HIV-1 はどのサル細胞でも全く増殖しなかったが、サル指向性 HIV-1 は増殖し、特に TRIM-Cyp のホモ個体より得られた細胞で非常に良く増殖し、TRIM5 の遺伝子型によりサルのサル指向性 HIV-1 感受性が大きく異なることが示唆された。本研究は HIV-1 の宿主指向性解明に向けて貴重な知見であると考えられた。

B-4 ニホンザル新生児における視覚刺激によるストレス緩和効果

川上清文 (聖心女子大・心理)
川上文人 (東工大・社会理工学研究科)
対応者: 友永雅己

筆者らはニホンザル新生児が採血を受ける場面に、ホワイトノイズやラベンダー臭を呈示するとストレスが緩和されることを明らかにした(Kawakami, Tomonaga, & Suzuki, Primates, 2002, 43, 73-85; 川上・友永・鈴木, 人間環境学研究, 2009, 7, 89-93)。本研究では、その知見を広げるために、視覚刺激を呈示してみる。まず、オトナ・ニホンザルの顔写真を使うことにした。

本年度はメス 1 頭・オス 1 頭のデータが得られた。第 1 回目の実験日が平均生後 10 日 (平均体重 600g)、第 2 回目は生後 17 日 (平均体重 649g) であった。視覚刺激を呈示した条件と顔写真をランダム・ドットにした統制条件を比べた。行動評定の結果では、顔呈示効果はみられなかった。

B-5 サル採餌下におけるシカの採食行動および採食競合

揚妻直樹 (北海道大・和歌山研究林)・揚妻・柳原芳美 (日本哺乳類学会会員)
対応者: 半谷吾郎

屋久島西部の低地林では、樹上採食中のサルの下でシカが集団で採食することがある。シカにとってサルの下で採食するメリットは、樹上の資源を獲得できること、そして、時としてその資源が大量にもたらされるため、採食効率が向上することが考えられる。その反面、シカが狭い範囲に集まるため、シカ同士の攻撃的交渉も増加すると予測される。そこで、本研究ではサル採餌

下において、シカの採食効率を左右すると考えられる、シカ個体間の攻撃的交渉を調査した。2009 年 7 月から 2010 年 6 月に、樹上採食中のサルの下に集まった複数のシカの行動を観察した。その際、サルが餌資源を落とし得る範囲を一つのおもちゃパッチとした。

パッチ内で採食中のシカを合計約 24 時間観察したところ、社会的交渉は 175 回見られ、このうち攻撃的交渉は 158 回で 9 割以上を占めた。パッチ滞在 1 時間あたりの攻撃回数をオスの年齢クラスで比較すると、角が 3 歳以上のオス (約 5 歳以上) が 5.6 回と最多で、次いで 2 歳オス (約 4 歳) 3.4 回、1 歳オス (約 3 歳) 0 回だった。逆に攻撃を受けた回数は 1 歳オス 7.4 回、2 歳オス 4.5 回、3 歳以上で 2.6 回であった。年齢クラスが上がるほど優位に振舞う傾向があった。なお、1-2 歳オスの攻撃回数は 1.2 回、被攻撃回数は 1.5 回と攻撃的交渉への関与自体が少なかった。一方、オトナメスの攻撃回数は 3.4 回、被攻撃回数は 4.1 回と 2 歳オスと似た傾向となったが、攻撃する対象はメスと 1 歳オスに限定されていた。また、1-2 歳メスの被攻撃回数は 8.6 回と全属性の中で最も多く、逆に他個体を攻撃することはなかった。

B-6 大型類人猿の上顎犬歯舌側面形態

山田博之 (愛媛大・歯・解剖)
対応者: 濱田穰

Pongo pygmaeus, *Gorilla gorilla*, *Pan troglodytes*, *Pan paniscus* の 4 種について上顎犬歯舌側面形態を調査した。オスでは近遠心の shoulder は歯頸近くに位置し、概形は 2 等辺三角形を呈す。近心切縁縦溝は *Pongo* と *Gorilla* で発達が良いが *Pan* の 2 種では中程度から軽度で、歯頸隆線によって遮断される。*Pongo* は不規則な皺 (細かな隆線と溝) が多いが、*Gorilla* は隆線と溝が比較的はっきり現われる。*Pan* の 2 種では 2~3 本の隆線が規則的に縦走する。メスの近遠心 shoulder も歯頸近くにあるが、尖頭が低いので概形は正三角形に近い。歯頸隆線の発達は良く、とくに *Pongo pygmaeus* で顕著である。近心切縁縦溝は弱く、歯頸隆線で遮断されている。*Pongo* と *Gorilla* は発達の良い太い隆線が走行し、その程度は *Pongo pygmaeus* で強い。*Pan* の 2 種では 2~3 本の隆線が走行するが、*P. troglodytes* は境界が不明なことが多い。*P. paniscus* では比較的はっきりしている。単雄群の *Pongo* と *Gorilla*、複雄群の *Pan* の 2 種はともに果実食性であるが、舌側面形態には 4 種とも違いがみられた。

B-7 霊長類における神経栄養因子の精神機能発達に与える影響

那波宏之 (新潟大・脳研・分子神経生物), 水野誠 (新潟大・超域研究機構), 難波寿明 (新潟大・脳研)
対応者: 中村克樹

ヒトの精神疾患の原因のひとつとして、胎児や新生児期における上皮成長因子などの末梢の神経栄養活性を有する炎症性サイトカイン誘導が仮説されている。従来のげっ歯類を用いた研究では、新生仔の皮下に上皮成長因子 (EGF) などのドーパミン神経に対する栄養因子末梢に投与することで、認知行動異常が成熟後に誘発されることが知られている。しかし、この実験結果がヒトを含む霊長類にも適用できるか、疑問も多い。加えて精神疾患、特に統合失調症は、ヒトにおけるいまだ